



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA**

WÁTINA MARA DE JESUS AGUIAR

**EMPREENDEDORISMO SOCIAL E RECICLAGEM DE TAMBORES DE ÓLEO:
UM ESTUDO DE CASO DO TRENZINHO DA ALEGRIA NO MUNICÍPIO DE
ARAGUAÍNA – TOCANTINS.**

Araguaína, TO

2022

Wátina Mara de Jesus Aguiar

**Empreendedorismo social e reciclagem de tambores de óleo:
um estudo de caso do trenzinho da alegria no município de Araguaína – Tocantins.**

Artigo apresentado à Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus Universitário de Araguaína, para a obtenção do título de Tecnólogo em Logística.

Orientador: Prof. Dr. David Gabriel de Barros Franco.

Araguaína, TO

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

A282c Aguiar, Wátina Mara de Jesus.
EMPREENDEDORISMO SOCIAL E RECICLAGEM DE TAMBORES DE
ÓLEO: UM ESTUDO DE CASO DO TRENZINHO DA ALEGRIA NO
MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA – TOCANTINS. . / Wátina Mara de Jesus
Aguiar. – Araguaína, TO, 2022.
28 f.

Artigo de Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus
Universitário de Araguaína - Curso de Logística, 2022.
Orientador: David Gabriel de Barros Franco

1. Empreendedorismo Social. 2. Reciclagem. 3. Sustentabilidade. 4.
Inovação. I. Título

CDD 658.5

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer
forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte.
A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184
do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

Wátina Mara de Jesus Aguiar

**Empreendedorismo social e reciclagem de tambores de óleo:
um estudo de caso do trenzinho da alegria no município de Araguaína – Tocantins.**

Artigo apresentado à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Campus Universitário de Araguaína, Curso Superior de Tecnologia em Logística, foi avaliado para a obtenção do título de Tecnólogo em Logística e aprovado em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Data da aprovação: 29 / 06 / 2022

Banca examinadora:

Prof. Orientador Dr. David Gabriel de Barros Franco, UFT

Prof.^a Examinadora Ma. Clarete de Itoz, UFT

Prof.^a Examinadora Ma. Beatriz Batista Costa, UFT

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo relatar o projeto de construção do Trenzinho da Alegria, por meio da reciclagem de tambores de óleo, como uma iniciativa empresarial para o desenvolvimento econômico, social e ambiental de Araguaína, Tocantins. A pesquisa utilizou-se de uma pesquisa bibliográfica e um estudo de caso. A construção do Trenzinho da Alegria ocorreu na própria casa do empresário, por meio de doações e compras de tambores usados de empresas da região. A análise das características internas e externas da empresa identificou o projeto como potencializador de iniciativas de reciclagem na região. Como oportunidade foi identificada a expansão do mercado social e ambientalmente responsável, que visa integrar a sociedade em suas diversas necessidades. Por outro lado, um ambiente burocrático e de difícil acesso às matérias-primas representam uma ameaça para o negócio. Pode-se dizer que esse tipo de iniciativa possui um grande potencial de mercado, com grandes marcas buscando se associar a esse tipo de negócio ambientalmente correto, embora o ambiente externo ainda apresente algumas dificuldades a serem superadas, principalmente por empresas de pequeno porte e sem um sofisticado planejamento.

Palavras-chave: Empreendedorismo Social. Reciclagem. Sustentabilidade. Inovação.

ABSTRACT

The present study aims to report the construction project of Trenzinho da Alegria, through the recycling of oil drums, as a business initiative for the economic, social and environmental development of Araguaína, Tocantins. The research used bibliographic research and a case study. The construction of the Trenzinho da Alegria took place in the entrepreneur's own home, through donations and purchases of used drums from companies in the region. The analysis of the company's internal and external characteristics identified the project as a catalyst for recycling initiatives in the region. As an opportunity, the expansion of the socially and environmentally responsible market was identified, which aims to integrate society in its diverse needs. On the other hand, a bureaucratic environment and difficult access to raw materials represent a threat to the business. It can be said that this type of initiative has great market potential, with large brands seeking to associate themselves with this type of environmentally correct business, although the external environment still presents some difficulties to be overcome, especially by small companies. and without sophisticated planning.

Keywords: Social Entrepreneurship. Recycling. Sustainability. Innovation.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
2.1	Empreendedorismo social.....	9
2.2	Reciclagem e sustentabilidade.....	11
2.3	Resíduos sólidos.....	14
2.4	Brinquedos recicláveis.....	16
3	METODOLOGIA.....	18
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	19
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
	REFERÊNCIAS.....	24
	APÊNDICE.....	27

1 INTRODUÇÃO

Em meio a uma sociedade capitalista globalizada, a ação da reciclagem tem-se elevado na perspectiva de atender aos princípios econômicos e valores voltados para o consumismo. Mesmo diante das desigualdades sociais, o trabalho de reciclagem busca apresentar-se como estratégia econômica de uso de recipientes que, se não forem reaproveitados, poderão causar problemas ao ambiente.

Conforme a literatura consultada, verifica-se que a reciclagem como ação empreendedora aponta um crescimento, atingindo diversas áreas da ciência. Filion (1999) destaca a área do empreendedorismo como atração de pesquisa para diversos estudiosos. Nessa compreensão, Dornelas (2005) ressalta que, diante da necessidade de ajustes da dinâmica do mercado, o processo empreendedor marca sua trajetória no Brasil a partir da década de 90 como uma das propostas de melhoria nas transações comerciais. Assim, para compreensão de modo mais ampliado, na criação do novo, nesse caso, além do ato inovador, reaproveitar recipiente que, porventura venha agredir o meio ambiente, representa uma oportunidade de desenvolvimento social e industrial e que ganha espaço na contenção de ações quanto ao processo de degradação ambiental.

Portanto, não há dúvidas de que, além de reverter o quadro de degradação ambiental, a reciclagem representa uma alternativa para um novo empreendimento, com metas inovadoras que a sociedade encontrou para sua sobrevivência, não devendo ser entendida apenas como única e principal medida na preservação do meio ambiente. Segundo Drucker (1987, p. 36) “o empreendedor é uma pessoa que vê a mudança como norma e a explora como sendo uma oportunidade”.

Nesse contexto de pesquisa percebe-se a seguinte problemática: Como a valorização do empreendedorismo social, voltando para sustentabilidade, gera impactos positivos?

Na obtenção de dados mais concretos, o trabalho será realizado por meio do contato com o empreendedor do Trenzinho da Alegria, promovendo questionamentos sobre apoio social recebido, anseios, dificuldades encontradas, ideia inovadora, projetos futuros e aceitação da sociedade. A obtenção dos dados envolverá uma entrevista com o criador do Trenzinho da Alegria e uma pesquisa na literatura acadêmica relacionada ao tema. Além disso, será realizada uma análise do negócio, no que se refere ao seu ambiente competitivo, tanto interno quanto externo.

A coleta de informações se justifica pela necessidade de conhecer mais um pouco desse trabalho de reciclagem, tendo como norteador das ações o Trenzinho da Alegria, que foi

pensado e planejado para promover um empreendimento e o lazer para o público infantil na região da Via Lago pertencente ao município. O trabalho se justifica por dar visibilidade a um projeto empreendedor de reciclagem de tambores de óleo, tendo em vista que a população que visita o espaço da Via Lago percebe a relevância desse empreendimento como ação movedora de conscientização e possibilitadora da abertura de espaços para que ações como essa se tornem não apenas num ramo de negócio, mas que seja compreendida como ação social eficaz no trabalho de preservação do meio ambiente.

Schumpeter (1985, p. 93) diz que para quem “deseja fazer algo novo, as forças do hábito se levantam [...], portanto, é necessária uma força de vontade nova [...] elaborar a combinação nova e resolver olhá-la como uma possibilidade real e não meramente como um sonho”. Assim, o empreendedor que lida com material de reciclagem seja motivado no desenvolvimento de mais projetos dessa natureza através da aceitação e apoio da sociedade em geral, dos órgãos comerciais, industriais e públicos que venham ao encontro da realização de sonhos como o realizado pelo idealizador do Trenzinho da Alegria, considerando também que a perspectiva de trabalho ecologicamente sustentável se torne campo de estudo.

O estudo tem como objetivo relatar o projeto de construção do Trenzinho da Alegria por meio da reciclagem dos tambores de óleo enquanto ação empreendedora no desenvolvimento econômico, social e ambiental do município de Araguaína, Tocantins. Os objetivos específicos se estruturam em demonstrar sobre a relevância dos investimentos realizados no contexto de trabalho com material reciclável em geral; pesquisar sobre os fundamentos teóricos da ação empreendedora específica; e descrever as etapas do processo de construção do Trenzinho da Alegria.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Considerando o empreendedorismo social por meio da prática de reciclagem, torna-se importante enfatizar alguns conceitos inerentes a esse campo de estudo. Muitos autores já desenvolveram estudos sobre a arte de empreender como fator de desenvolvimento social. Há uma série de ações e iniciativas que inovam o mercado de reciclagem, as quais são dirigidas à solução de problemas sociais como forma de, além de ressaltar a prática empreendedora, ajuda a impactar socialmente a comunidade. Dada a relevância observada nos escritos teóricos, apresenta-se algumas considerações que ajudam na compreensão do assunto.

2.1 Empreendedorismo social

Ao retratar o assunto empreendedorismo social, Dornelas (2008) esclarece em primeiro lugar a origem do termo na língua francesa, que é aquele que assume riscos e começa algo novo, termo utilizado pela primeira vez na década de 1970. Segundo Oliveira (2007), mesmo o termo já existindo há mais tempo, ainda é um conceito em desenvolvimento, tentando se diferenciar da gestão tradicional por meio de suas características teóricas, metodológicas e estratégias próprias.

A perspectiva no processo de definição é sempre em busca de melhorias para a sociedade, buscando sempre solucionar problemas que gerariam mudanças positivas na vida das pessoas. De acordo Parente e Quintão (2014), à medida que o ato de empreender passou a ser visto como proposta de resolução dos problemas sociais, denominou-se de empreendedorismo social, sendo compreendido por seu caráter social, privilegiando o interesse geral e não a obtenção de lucro.

No Quadro 1 observa-se quais as características principais que definem e diferenciam o empreendedorismo empresarial do empreendedorismo social, o primeiro com foco no mercado econômico, enquanto o segundo é focado nas necessidades da sociedade humana.

Quadro 1 – Diferenças entre empreendedorismo empresarial e social.

EMPREENDEDORISMO EMPRESARIAL	EMPREENDEDORISMO SOCIAL
1. É individualista	1. É coletivo
2. Produz bens e serviços ao mercado	2. Produz bens e serviços à comunidade
3. Tem o foco na busca de soluções para problemas econômicos	3. Tem o foco na busca de soluções para os problemas sociais
4. Sua medida de desempenho é o lucro	4. Sua medida de desempenho é o impacto social
5. Visa satisfazer necessidades dos clientes e a ampliar as potencialidades do negócio	5. Visa respeitar e promover pessoas em situação de risco social

Fonte: Adaptado de Melo Neto e Froes (2002).

No quadro acima, as diferenças entre os objetivos empresariais e sociais demonstram que o empreendedorismo social se dedica à prosperidade comum da sociedade, em que os maiores interesses estão voltados para criar oportunidades de melhoria das condições de vida para a população como um todo.

Nas indicações de Cornélio *et al.* (2020), o empreendedorismo social faz parte de uma estrutura integrada como caminho ao desenvolvimento econômico de forma sustentável, ou seja, na prática de empreendedorismo, os empreendedores passam a ser compreendidos como precursores da redução de obstáculos entre os comerciantes e as questões sociais e culturais.

Peredo e McLean (2006) ressaltam que o empreendedorismo social se refere a projetos sustentáveis que visam à economia solidária para pessoas vulneráveis, sendo um dos principais objetivos dos empreendimentos sociais a transformação de uma realidade social e a identificação dos impactos positivos correlatos.

Para alguns autores, como Parente *et al.* (2011), o empreendedorismo social surge também do interesse do governo em corrigir os erros cometidos por eles no sentido de resolver ou amenizar os problemas sociais, como por exemplo, a desigualdade de classe, desemprego, entre outros desafios. Assim, o empreendedorismo social passa a ser visto como um modelo organizacional projetado para resolver algumas dessas situações sociais críticas.

O empreendedorismo social “significa tomar iniciativa, organizar mecanismos sociais e econômicos, para transformar recursos e situações em algo prático e aceitar o risco ou o fracasso” (FEGER *et al.*, 2008, p. 104). No processo de empreender socialmente, o indivíduo é visto como melhor capacitado para lidar com os desequilíbrios sociais. Essa ideia está presente em Lima (2013), que pensa em empreendedorismo social como um tipo de empreendimento que melhor relaciona o mercado capitalista com o social, sempre com a tentativa de desenvolver o equilíbrio econômico e social. Assim, a ideia defendida pelo empreendedorismo social é de

um empreendimento coletivo visando a um fim específico (ANASTÁCIO *et al.*, 2018), trazendo resultados positivos para toda a sociedade.

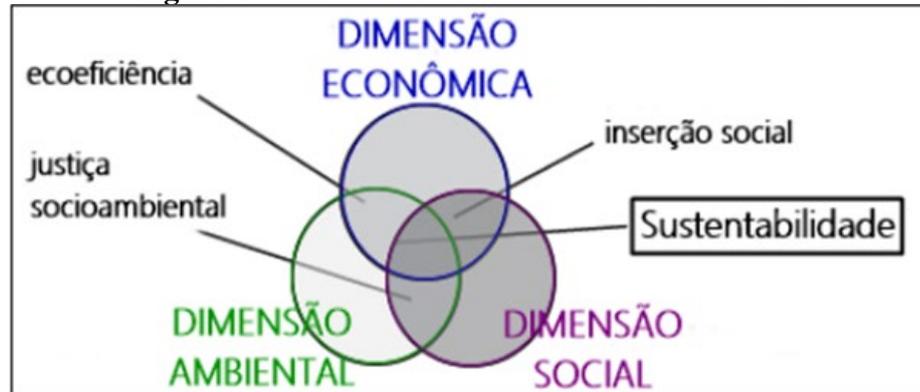
2.2 Reciclagem e sustentabilidade

Nas evidências teóricas que invadem o campo da reciclagem e sustentabilidade, no processo de compreensão do trabalho empreendedor é importante lembrar que esses dois termos são muito utilizados quando se quer fazer perceber algo que é bom, principalmente quando se trata da vida em sociedade, sendo uma forma de desenvolver um ofício, sem prejudicar o meio ambiente, ou minimizando esse impacto. Por meio da reciclagem pode se conseguir manter uma estrutura de sociedade que valoriza os cuidados e a preservação do meio ambiente. Então reciclar é uma forma sustentável, através da transformação de materiais usados em novos para possível reutilização no meio social.

Lomasso *et al.* (2015) conceitua reciclagem como processo que permite a inserção de produtos resíduos considerados inutilizados na obtenção de matéria-prima que contribuirá para a confecção de novos produtos. Além do mais, o que era visto como resíduos e ameaça à vida, passa a ser uma alternativa no contexto da sustentabilidade e da renda. Jacob e Besen (2011) trazem um pensamento de que o termo pode ser definido como um conjunto de prioridades, envolvendo uma série de aspectos que interferem no desenvolvimento da sociedade, ou seja, tudo aquilo que se preocupa com a melhoria da qualidade de vida no ambiente.

O trabalho sustentável exige um olhar mais profundo que vai além dos benefícios econômicos e sociais, transcendendo para a percepção dos benefícios que envolve a natureza em si. Machado (2012) afirma que se não existir esse olhar contextual, a ação não pode ser compreendida como sustentável.

Elkington (1994, apud OLIVEIRA, *et al.*, 2012) define os pilares conceituais da inter-relação econômica, social e ambiental para o desenvolvimento sustentável, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Pilares do Desenvolvimento Sustentável.

Fonte: Elkington (1994, apud OLIVEIRA, *et al.*, 2012).

Exemplificando, toda vez que se planeja algo com benefício econômico e social, tem que pensar também nas estratégias que beneficiem a natureza ou se a ação não irá agredir ainda mais o ambiente. Amenizar os problemas ou prejuízos ao meio ambiente é uma forma de sustentabilidade (MACHADO, 2012).

É importante lembrar que a perspectiva do trabalho de reciclar como meta sustentável foram elucidadas após a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de Estocolmo, ocorrida em 1972 na Suécia. Esse evento se tornou um marco histórico político internacional que, segundo Oliveira (2010), veio remediar as situações socioeconômicas, demográficas e políticas da época, dando atenção exclusivas para as questões ambientais que estavam afetando a vida social de um modo geral. Após esse acontecimento foi realizado outro evento no Brasil que difundiu as ideias de preservação de uma forma mais ampla.

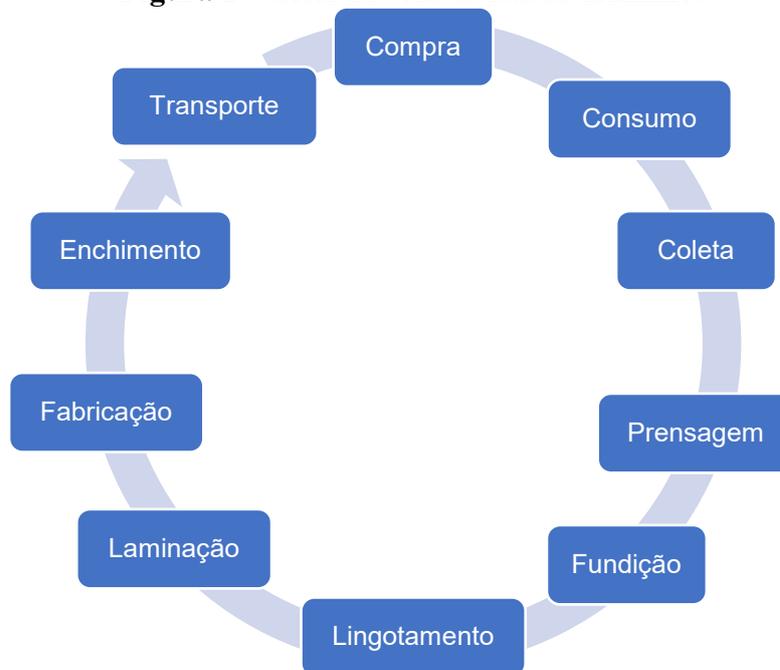
O evento Rio-92, denominado também de Eco-92, realizado na cidade do Rio de Janeiro no ano de 1992, celebrou as diretrizes para o campo da percepção dos impactos nocivo que degradam o meio ambiente, fazendo surgir a ideia de sustentabilidade por meio de práticas que minimizassem as questões vividas até o momento. As ideias de sustentabilidade foram reforçadas após 20 anos de realização da Eco-92 e, até o momento, esses dois eventos marcaram o início da ideia de cuidar do meio ambiente por meio da reciclagem e outras práticas sustentáveis.

Com a criação da Lei nº 12.305/2010, que apresenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), foram criadas diretrizes sobre a forma adequada de gerenciamento ambiental dos resíduos sólidos de modo a evitar a multiplicidade de impactos (BRASIL, 2010). Essa legislação se preocupa com o planejamento de atividades de manipulação dos resíduos sólidos,

tendo em vista que as práticas possam ter ação de sustentação que possa favorecer toda a sociedade envolvida. Assim, o adequado manejo dos resíduos sólidos não é considerado apenas uma estratégia de preservação do meio ambiente, sendo também uma forma de preservação da saúde, entre outras contribuições.

Para Sacramento (2014), a ideia de reciclar torna-se indispensável no processo de controle ambiental, trazendo consigo uma infinita lista de benefícios à população em geral. Como exemplo, tem-se o processo de reciclagem das latas de alumínio que, no Brasil, está batendo recorde no percentual de recolhimento. O autor acrescenta que no Brasil ainda não é obrigatória a reciclagem desse material, como é o caso dos países europeus. A Figura 2 apresenta as fases do ciclo de reciclagem para que o novo produto possa retornar ao mercado.

Figura 2 – Ciclo de vida da lata de alumínio.



Fonte: adaptado de: ABAL (2022).

Perfaz que o ato de reciclar exige investimento, tempo, interesse e dedicação para que se cumpram todas as etapas que fazem parte do processo até esse produto retornar ao mercado. Ainda no caso do Brasil, que possui alto índice de desemprego, muitas famílias se sustentam por meio da coleta desse material que poderia ser uma ação reconhecida por todos como proposta positiva, não somente na geração de renda, mas como ação de empreendimento sustentável (ABAL, 2022), é nessa perspectiva diminui os impactos e garantindo proteção ambiental.

2.3 Resíduos sólidos

O aumento da população no mundo tem demonstrado uma constante pressão no que se refere ao consumo recursos naturais. Portanto, as necessidades humanas em busca de espaço físico para moradia, fabricação de produtos, construção de vias de acesso, urbanização e substituição de áreas de vegetação natural por áreas cultiváveis, faz gerar resíduos em diferentes categorias. A quantidade de resíduos gerados é expressiva e crescente, fazendo com que o destino desses resíduos tem sido assunto de destaque e que o mal gerenciamento destes representa uma problemática de ordem sanitária, ambiental e social.

Lopes (2007) diz que os resíduos sólidos são analisados como um problema para humanidade, com grande teor de nocividade ao meio ambiente. Os resíduos, além de gerar poluição do solo, água e ar, torna-se hospedeiro de seres parasitários. Assim, entende-se que a reciclagem tem sido uma alternativa benéfica à recuperação de recursos naturais e reprocessamento de materiais que, até então, eram vistos como lixo. Acrescenta-se que a transformação do lixo em matéria-prima reutilizável traz uma forma nova de compreender que o que era problema passa a ser solução.

É necessário, portanto, conhecer e diferenciar os tipos de resíduos, bem como os dados da sua composição para o trabalho de gerenciamento, permitindo sua rápida e segura destinação. No contexto da discussão, ao tratar dos resíduos sólidos é importante enfatizar o conceito de resíduos sólidos antes de adentrar no assunto específico do trabalho.

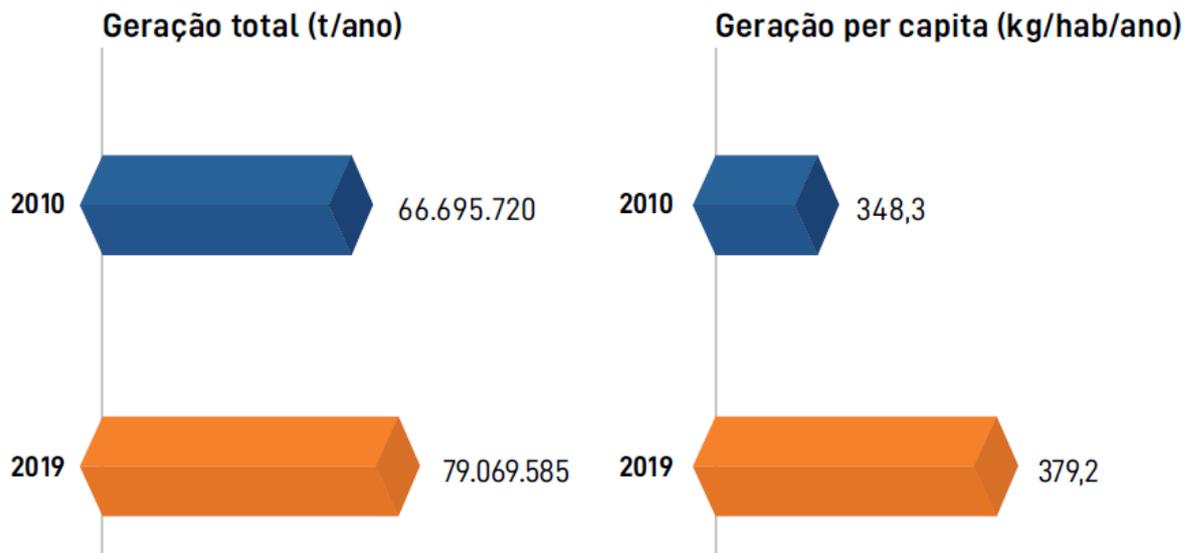
De acordo a NBR 10.004/2004, define-se resíduos sólidos em seus “estados sólidos e semissólidos, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição”. Complementando, a Lei nº 12.305/2010, em seu art. 13, classifica esses resíduos conforme a sua origem, definindo-os como resíduos sólidos urbanos, industriais, resíduos de serviços de saúde e da construção civil (BRASIL, 2010). Assim, cada tipo de resíduo tem sua especificidade e correto lugar de armazenagem, principalmente os gerados pela saúde, pois seguem os regulamentos e normas estabelecidas pelo Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e pelo Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS).

Com base na sua origem, a norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 10.004 classifica os resíduos conforme seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, dividindo-se nas classes: I – Perigosos, os que apresentam periculosidade, inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, e outros aspectos com efeitos adversos à saúde pública ou meio ambiente; II A, biodegradáveis, combustíveis ou solúveis em água; e II

B, os inertes, sendo qualquer resíduo relacionados com água destilada ou deionizada (ABNT, 2004).

A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) 001/1986, no seu artigo 1º, descreve impacto ambiental como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente resultante das atividades humanas que, de forma direta ou indireta, afetam a população de um modo geral, afetando também as atividades sociais e econômicas, condições sanitárias, bem como a qualidade dos recursos ambientais (BRASIL, 1986). A Figura 3 apresenta um gráfico da geração de resíduos sólidos no Brasil, nos anos de 2010 a 2019. Percebe-se um aumento total de resíduos de 67 milhões para 79 milhões de toneladas e um aumento *per capita* de 348 para 379 quilogramas por habitante por ano.

Figura 3 – Geração de resíduos sólidos no Brasil.



Fonte: ABRELPE (2020).

Os dados comparados entre o aumento de aproximadamente 18,6% da geração total de resíduos com a geração *per capita* torna perceptível a ideia de que o aumento dos resíduos sólidos está diretamente relacionado com o aumento da população. Nesse sentido, também deve elevar-se a qualidade do processo de gestão de resíduos, permitindo sua correta destinação. Além disso, houve também um aumento de aproximadamente 8,9% na quantidade de lixo gerada por cada habitante ao longo dos anos.

2.4 Brinquedos recicláveis

A criação de brinquedos a partir de material reciclável objetiva reduzir a produção excessiva do lixo e trazer opções de lazer a crianças carentes. A ação empreendedora de fabricar brinquedos por meio de materiais descartados e reaproveitados representa uma resposta eficaz no controle dos resíduos sólidos no meio urbano. Segundo Novaes (2013, apud MARTINS *et al.*, 2014), a produção excessiva do lixo faz parte de uma sociedade representada pelo consumismo que se eleva a cada dia, principalmente com o surgimento da globalização.

O brinquedo confeccionado com materiais recicláveis, além de ajudar a preservar o meio ambiente, contribui para o desenvolvimento da criatividade da criança e do seu pensamento crítico em relação ao desperdício. É uma maneira simples, barata e divertida de educar e contribuir para a formação de cidadãos críticos (WEINGRILL, 2003; AGUIAR, 2010, apud MARTINS *et al.*, 2014).

É possível perceber a grande contribuição na diminuição do lixo através da reciclagem, além de amenizar os impactos causados ao meio ambiente. Entre os materiais recicláveis utilizados na confecção de brinquedos, podemos citar copos descartáveis, jornais, revistas, garrafas de Polietileno Tereftalato (PET), entre outros. Além disso, muitos países, assim como o Brasil, estão investindo na utilização desse material para confecção de brinquedos como uma das alternativas para ajudar a criança a despertar o interesse para assuntos de sustentabilidade e preservação do meio ambiente (QUADRO, 2007, apud MARTINS *et al.*, 2014).

Um exemplo disso é a empresa Green Toys, localizada em São Francisco, nos Estados Unidos. Trata-se de uma empresa que vem fabricando brinquedos para trazer alegria às crianças e ao mesmo tempo, amenizar as situações de riscos de poluição ambiental por meio da reciclagem. De acordo com Rusch (2020), sua importante matéria-prima são as caixas de leite, que se transformam em várias linhas de brinquedos.

Cerca de 80% dos brinquedos plásticos acabam em aterros sanitários, incineradores ou no oceano. Ao dar ao plástico velho uma nova vida, a redução no nível de poluição é bastante significativa, principalmente quando se utilizam tecnologias inovadoras, feitas para a reutilização de plásticos sem a necessidade de adicionar pigmentos ou resinas (RUSCH, 2020).

Outro exemplo é o Instituto Akatu, que se especializou em consumo consciente. Exemplos dos brinquedos fabricados dentro do instituto são aviões feitos com pregadores de roupas, jogos de xícaras com embalagem de iogurte, casinha de boneca feita com embalagem de amaciante, foguetes feito de rolos de papel higiênico, pebolins feitos com caixas de sapato e pregadores de roupa.

Além dessas, ainda temos o exemplo da empresa fabricante de brinquedos *Spin Master* em parceria com a Organização Não Governamental (ONG) *Terracycle* em dois grandes mercados, um nos Estados Unidos e o outro na Austrália. A parceria objetiva recolher brinquedos usados para reciclagem e doação a crianças carentes. Por meio do Relatório Anual de Responsabilidade Social Corporativa da fabricante de brinquedos, foram apresentados os avanços conquistados e as metas de proteção ambientais alcançadas, incluindo a apresentação do compromisso da empresa em reduzir o uso de plásticos em 50% até o ano de 2025 (EPRGRUPO, 2021).

Grandes grupos multinacionais, como *McDonald's* e *Starbucks*, já se comprometeram a reduzir o uso de materiais não recicláveis, principalmente os plásticos derivados do petróleo. O *McDonald's*, por exemplo, tem o compromisso de tornar os brinquedos do *McLanche Feliz* mais sustentáveis até 2025 utilizando, no lugar do plástico, brinquedos feitos de materiais renováveis, reciclados e certificados. A partir dessa perspectiva, a empresa já reduziu mais de 30% a produção de brinquedos que utilizam plástico à base de combustíveis fósseis e a meta esperada para 2025 é de 90% de redução (PENSAMENTO VERDE, 2022).

No Brasil, as ONGs estão se organizando e trabalhando em prol desse objetivo, realizando parcerias para a realização do trabalho de reciclagem de materiais para fabricação de brinquedos. Como exemplo, podemos citar a ONG Eco Local Brasil, uma comunidade que desenvolveu o projeto Pé na Estrada, voltado para a distribuição de brinquedos feitos a partir de plásticos recolhidos nas praias do Sul e Sudeste do Brasil. Todo o material passará por uma seleção e será reciclado para se tornar matéria-prima para confecção de brinquedos (CARVALHO, 2020).

Uma ação realizada por estudantes no município de Araguaína merece atenção. Com o objetivo de fabricar brinquedos utilizando materiais plásticos, várias turmas de escolas públicas coletaram potes plásticos descartados no lixo doméstico e construíram brinquedos para crianças carentes. (G1, 2014). São uma série de iniciativas que mostram o potencial da reciclagem e sua aplicação à confecção de novos produtos, em especial brinquedos e materiais lúdicos que podem ajudar a aliviar a condição precária de crianças carentes em diversas partes do mundo ao mesmo tempo em que ajuda a reduzir o impacto causado pelo homem na natureza.

3 METODOLOGIA

Sob o ponto de vista da sua natureza utilizou-se o método da pesquisa aplicada, abordando a problemática por meio da pesquisa qualitativa, tendo como norteador os objetivos analisados pela ótica da pesquisa exploratória. Os procedimentos técnicos utilizados foram desenvolvidos a partir da pesquisa bibliográfica e estudo de caso.

A pesquisa bibliográfica consiste em um trabalho conduzido por estudo de materiais já publicados, especialmente livros e artigos, de modo que esse material fundamente os aspectos teóricos necessários para condução do trabalho (VERGARA, 2000). O estudo de caso pode ser entendido como um aprofundamento mais criterioso dos acontecimentos, possibilitando um conhecimento real da situação (SEVERINO, 2007). Segundo Yin (2005, p. 32) “o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real”.

A pesquisa foi realizada entre os meses de fevereiro e março de 2022 no município de Araguaína onde o registro das ações se deu por meio de várias ferramentas, como *smartphone*, bloco de anotações, e entrevista semiestruturada, entre outros.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente estudo de caso foi realizado em uma empresa de Araguaína, Tocantins, denominada Trenzinho da Alegria Transportes Recreativos Ltda, popularmente conhecida como “Trenzinho da Alegria”, ação para o aproveitamento de tambores de óleo, que utiliza os recipientes na construção de brinquedos, conforme ilustrado na Figura 4.

Figura 4 – Trenzinho da Alegria em Araguaína.



Fonte: autora (2022).

O Trenzinho da Alegria é uma proposta de empreendimento sustentável. As ações indicam meios de amenizar os impactos negativos dos resíduos sólidos no meio ambiente, sendo necessário, portanto, a adequação do manejo desses resíduos por meio da segregação, armazenamento, transporte, acondicionamento e destinação final em acordo com as exigências legais. A empresa foi fundada em junho de 2021, e tinha por objetivo conciliar os aspectos econômicos (renda), ambientais (reciclagem) e sociais (lazer).

Os fundadores da empresa tiveram a ideia de uma atração para famílias em visita à Via Lago, região turística de Araguaína, que pudesse gerar impacto social e ambiental, além de proporcionar renda à família. De acordo com a gestora, o empreendimento foi surpreendente para toda a sociedade Araguainense, que não dispunha de tal atração, e para sua família que, assim, pode trabalhar junto ao projeto.

Para entender como se dá o processo de criação de um negócio reciclável e tentar identificar as dificuldades e desafios em campo, os dados da pesquisa foram coletados durante dois meses. O trenzinho é construído na área da residência do proprietário da empresa, o qual

realiza o processo de coleta e montagem dos tambores. O material reciclado é um tambor metálico de óleo, com capacidade de 200 litros, que é doado por algumas empresas da região e vendido por outras. O empreendedor abre as laterais do tambor, lixa sua superfície e pinta as superfícies interior e exterior, instala os pneus que são de carrinhos de mão e assim os tambores são interligados na cabine de comando que é toda feita de reciclagem, as laterais são de casco de tanquinho onde o empresário consegue em empresas de descartes ou móveis usados, o assento do condutor é de cadeira de plástico e o motor é de uma moto Biz 100, onde faz o trenzinho fazer várias voltas e com outras adaptações necessárias para o trenzinho andar e carregar as crianças de todas as idades e tamanhos com segurança.

Figura 5 – Processo de montagem.



Fonte: a autora (2022).

Figura 6 – Cabine de comando.



Fonte: a autora (2022).

Com a construção pronta, o empresário presta seus serviços na Via Lago, onde seu empreendimento está sendo valorizado pela sociedade e, principalmente, pelas crianças da cidade.

Ao entrevistar os proprietários da empresa, foi realizada a análise dos pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades futuras (análise FOFA ou *SWOT*, em inglês), apresentada no Quadro 2. A análise *SWOT* foi criada em 1960 por Albert Humphrey, sendo uma ferramenta de análise estratégia dos cenários interno e externo das organizações, que analisa os pontos fortes e fracos das empresas em cada um desses cenários (LEITE e GASPAROTTO, 2018).

Quadro 2 – Análise SWOT da empresa.

	Forças	Fraquezas
Ambiente Interno	Boa localização	Pouco planejamento estratégico
	Reciclável e sustentável	Transporte do brinquedo
	Diferencial no mercado de brinquedos	Alto custo
	Fabricação própria	Escala de produção
	Oportunidades	Ameaças
Ambiente Externo	Pontos turísticos	Períodos chuvosos
	Eventos regionais	Burocracia
	Crescente conscientização socioambiental	Competição crescente
	Parcerias com empresas	Falta de matéria-prima

Fonte: a autora (2022).

Na observação dos resultados da matriz *SWOT*, os dados apontam que a localização do empreendimento é notavelmente percebida como fator positivo, pois a Via Lago é um espaço público onde trafegam muitas pessoas que são visitantes, moradores ou turistas. Nesse sentido, a aglomeração de pessoas faz com que o trenzinho da alegria ganhe prestígio diante do público, principalmente entre as crianças e pais. Além da valorização da reciclagem, a construção do trenzinho da alegria é uma ação positiva, com ponto forte no ramo da sustentabilidade, promovendo um brinquedo diferenciado no meio de tantos outros já fabricados industrialmente. A questão do trabalho em família é um dos pontos fortes no sentido de investimento humano e financeiro, pois os próprios membros familiares se tornam responsáveis pela organização em benefício de uma causa comum.

Em relação às fraquezas identificadas, o pouco planejamento estratégico pode enfraquecer a ação, limitada a um curto horizonte de planejamento, além do difícil acesso ao local de exposição, seja em função do próprio transporte do brinquedo, seja em relação à burocracia municipal em torno desse tipo de exposição. Além disso, a falta de matéria-prima e a constante elevação dos custos de aquisição e fabricação estão tornando o projeto pouco competitivo em termos de retorno financeiro, o que prejudica a própria expansão do negócio para outras regiões da cidade.

Uma oportunidade é a formação de parcerias com empresas que descartam tambores de óleo, sendo o recipiente a principal matéria-prima para fabricação do trenzinho. Na análise externa, o empreendimento tem alto potencial quando se considera o local e a paisagem natural

onde está inserido, além da satisfação dos pais e crianças. Além disso, a crescente conscientização socioambiental da população, de um modo geral, traz oportunidades de expansão de mercado à empresa. Ao se referir às ameaças, uma das mais presentes são os períodos chuvosos, em que o tráfego de pessoas na Via Lago diminui, diminuindo também o ganho diário da família. O tempo chuvoso, portanto, pode ser considerado uma das ameaças que se sobrepõem aos outros aspectos ambientais.

Nesse sentido, tornar o trenzinho da alegria um empreendimento crescente e sustentável exige um trabalho minucioso e uma visão estratégica de médio e longo prazos, envolvendo mais pessoas, empresas, sociedade e poder público. A iniciativa da construção do trenzinho da alegria já pode ser considerada um investimento inteligente que, trabalha na redução dos impactos ambientais, ressaltando também que a sua existência tem gerado um valor positivo para a sociedade, como uma nova oportunidade de lazer no município de Araguaína.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou relatar o projeto de construção do Trenzinho da Alegria, por meio da reciclagem de tambores de óleo, enquanto ação empreendedora no desenvolvimento econômico, social e ambiental do município de Araguaína. Ao observar que a ação de empreendedorismo socioambiental traz significativas mudanças sociais, ambientais e econômicas, tendo o homem como agente principal dessa transformação, é possível propor projetos de estímulo a tais empreendimentos, buscando o aumento da renda da população e a conservação do meio ambiente. Além disso, o empreendimento estudado é um atrativo para turistas e visitantes de regiões turísticas do município, resultando em ganhos relacionados à cultura e entretenimento.

O estudo de temas que unam os aspectos social, econômico e ambiental, associados a uma abordagem inovadora, favorecem a valorização social do indivíduo que busca fortalecer ações empreendedoras sustentáveis que modifiquem atitudes e práticas sociais para um mundo menos desigual.

O empreendedorismo social vem se evidenciando como um dos pontos principais na disseminação da reciclagem como um ramo de negócio, principalmente no que se refere ao aproveitamento de materiais que, de outro modo, poderiam ser descartados de forma inadequada, prejudicando o meio ambiente. Considera-se o aspecto estratégico da gestão com uma nova perspectiva social e administrativa no aperfeiçoamento dos métodos e procedimentos do negócio, melhorando as condições de trabalho e o investimento em ideias inovadoras que vão fazer a diferença na melhoria da qualidade de vida do empreendedor e da sociedade.

Assim, a análise estratégica do ambiente de negócios, interno e externo, é um pressuposto básico para todo negócio que queira se consolidar no mercado. Portanto, o presente estudo demonstra uma aprendizagem singular dos conceitos e fundamentações teóricas relacionados com a prática empreendedora. Demonstra também que essa nova forma de gerir um negócio apresenta seus reflexos diretamente na sociedade, tanto no sentido de mudança de atitude, como na inclusão de pessoas no mercado de trabalho e os inúmeros benefícios que se pode oferecer ao meio ambiente.

Como sugestão para trabalhos futuros está a análise detalhada dos custos do processo de reciclagem e os custos operacionais da disponibilização do serviço ou produto ao público, considerando o tamanho potencial do mercado e a existência de concorrentes e matéria-prima disponível.

REFERÊNCIAS

- ABAL. Associação Brasileira de Alumínio. **Fluxo da Reciclagem**. Disponível em: <http://abal.org.br/sustentabilidade/reciclagem/fluxo-da-reciclagem/>. Acesso em 12 de abr. de 2022.
- ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020**. Gestão Adequada dos resíduos a excelência do setor. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/modresource/content/Panorama-2020-V5-unicas.pdf>. Acesso em 08 de abr. 2022.
- ANASTÁCIO, Mari Regina; CRUZ FILHO, Paulo RA; MARINS, James. **Social e Inovação Social no Contexto Brasileiro**. Curitiba: PUCPRESS Editora Universitária Champagnat, 2018.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR n. 10.004, **Amostragem de resíduos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. Disponível em: Acesso em 20 dez.2013.
- BRASIL, Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 - **Política Nacional de Resíduos Sólidos** (PNRS), 2010.
- BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986. **Estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente**. Publicada no Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 fev. 1986. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br>. Acesso em: 26 jun. 2013.
- BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências**. Publicada no Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 03 ago. 2010. Disponível em: Disponível em: <http://www.planalto.gov.br> Acesso em: 20 out.2013
- CARVALHO, Monique de. **ONG Transforma lixo plástico de praias do sul e sudeste em brinquedos**. Razões para acreditar. Publicação em 17 jul. de 2020. Disponível em: <https://razoesparaacreditar.com/ong-brinquedos-plasticos-praias/>. Acesso em 24 de abr. de 2022.
- CORNÉLIO, Eúde do Amor *et al.* **Empreendedorismo social e crescimento econômico sustentável: uma contribuição teórica**. Anais do XI EGEPE - Encontro de Estudos sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresa, ISSN: 2525-7838, Belo Horizonte – MG, 2020
- DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 3 Ed. Elsevier Editora Ltda, Rio de Janeiro, 2008.

DRUCKER, P. F. *Inovação e Espírito Empreendedor*. São Paulo: Pioneira, 1987.
EPGRUPO. **Spin Master apresenta plano sustentável e reciclagem de brinquedos de patrulha canina nos EUA e Austrália**. Companhias, eventos, memórias. Publicação em 2021. Disponível em: <https://www.epgrupo.com.br/spin-master-apresenta-plano-sustentavel-e-reciclagem-de-brinquedos-de-patrulha-canina-nos-eua-e-australia/>. Acesso em 22 de abr. de 2022.

FEGER, J. E.; FISCHER, A.; NODARI, T. M. D. S.; SCARATTI, D.; ORTIGARA, A. A. Empreendedores sociais e privados: reflexões sobre suas características comportamentais. **Revista Gestão Organizacional**, v. 1, n. 2, art. 3, pp. 102-118, 2008.

FILLION, L. J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. **Revista da Administração**, São Paulo v. 34, n.2, pp. 5-28, abril/junho 1999.

G1. Tocantins/TV Anhanguera. **Estudantes utilizam o lixo para fazer brinquedos em Araguaína**. Atualizado em 06 de dez. de 2014. Disponível em: <https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2014/12/estudantes-utilizam-o-lixo-para-fazer-brinquedos-em-araguaina.html>. Acesso em 20 de abr. de 2022.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. Gestão de Resíduos Sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Cadernos de Estudos Avançados**, v. 25, pp. 135-158, 2011.

LEITE, M. S. R.; GASPAROTTO, A. M. S. Análise SWOT e suas Funcionalidades: o autoconhecimento da empresa e sua importância. **Interface Tecnológica**, v. 15, n. 2, pp. 184-195, 2018.

LIMA, Cássia Maria Paula. **Empreendedor social: um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013.

LOMASSO, A. L. *et al.* **Benefícios e desafios na implementação da reciclagem: um estudo de caso no centro mineiro de referência em resíduos (CMRR)**. *Revista Pensar Gestão e Administração*, v. 3, pp. 1-20, 2015.

LOPES, A. M. K. **A importância da reciclagem para evitar problemas ambientais causados pelo lixo doméstico**. 2007. 45f. Trabalho de Conclusão (Graduação de Biologia), Universitário La Salle, Canoas, 2007.

MACHADO, P. A. L. Princípios da política nacional de resíduos sólidos. **Revista do Tribunal Regional Federal 1. Região**, v. 24, pp. 25-33, 2012.

MARTINS, Nayara Moreno et. al. Projeto Catatuê: confecção de brinquedos com uso de material reciclável: Ensino-Aprendizagem e atividades lúdicas. **Revista Online de Extensão da UFGD**, v.1, n. 2, p 50-59, 2014.

OLIVEIRA, E. M. **Empreendedorismo Social no Brasil: Atual Configuração, Perspectivas e Desafios**. São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/artcie/art15.pdf>. Acesso em 10 de abr. de 2022.

OLIVEIRA, L. R. *et al.* **Sustentabilidade**: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações. *Produção*, v. 22, n. 1, pp. 70-82, jan./fev. 2012.

PARENTE, Cristina *et al.* **Empreendedorismo social**: contributos teóricos para a sua definição. XIV Encontro Nacional de Sociologia Industrial, das Organizações e do Trabalho Emprego e coesão social: da crise de regulação à hegemonia da globalização, Lisboa, 26 e 27 mai., 2011.

PARENTE, Cristina; QUINTÃO, Carlota. Uma abordagem eclética ao empreendedorismo social. **Empreendedorismo social em Portugal**, pp. 11-74, 2014.

PENSAMENTO VERDE. **McDonald's promete fazer brinquedos sustentáveis do McLanche feliz até 2025**. 18 de mar de 2022. Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/atitude/mcdonalds-promete-fazer-brinquedos-sustentaveis-do-mclanche-feliz-ate-2025/>. Acesso em: 20 de abr. de 2022.

PEREDO, A. M.; MCLEAN, M. **Social entrepreneurship: A critical review of the concept**. *Journal of World Business*, v. 41, pp. 56-65, 2006.

RUSCH, Erica. **Conheça empresas que fabricam brinquedos sustentáveis**. 30 de setembro de 2020. Disponível em: <https://www.ericarusch.com/2020/09/30/conheca-empresas-que-fabricam-brinquedos-sustentaveis/>. Acesso em 21 de abr. de 2022.

SACRAMENTO, S. S. **Projeto de proteção ambiental**: Descarte de lixo doméstico nas vias públicas do bairro de Nova Dias d'Avila, município de Dias D'avila – BA, 2014. 29f. Dissertação (Metodologia da pesquisa) - Curso de Especialização em Gestão Ambiental em Municípios, Universidade Tecnológica Federal Do Paraná, Medianeira, 2014

SCHUMPETER, J. A. O Fenômeno Fundamental do Desenvolvimento Econômico. IN: **A Teoria do Desenvolvimento Econômico** [1934]. Coleção Os Economistas. Rio de Janeiro: Nova Cultural, 1985.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.
VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

YIN. R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

APÊNDICE

APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA

1. O que levou a trabalhar com reciclagem de tambores de óleo?
2. Por que escolheu a reciclagem para o seu empreendimento?
3. Qual a valorização recebida pela inovação, por parte da sociedade, ao trabalhar com reciclagem na construção do trenzinho?
4. Quais são as etapas do processo de construção do empreendimento?
5. Descreva os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaça do seu negócio?